

Information Disclosure Statement

Japanese Utility Model Application "Kokai" No. 60-86341

5 English Translation of Relevant Excerpts

At the leading end of the container body 1, a nozzle portion 3 is formed integrally. This nozzle portion 3 has a shape with a progressively reduced diameter toward the leading end thereof, at which an instillation outlet 5 for medical solution is formed. Numeral 6 denotes a recess for engagement with a sealing projection 7 formed in an inner surface of a top wall of a cap 2 to be described later. This recess 6 is provided at the leading end of the instillation outlet 5. And, when the sealing projection 7 of the cap 2 is fitted and engaged within this recess 7, the instillation outlet 5 is closed.

Fig. 3 is a section taken along the center of the cap 2. At the center of the inner surface of the top side 16, an annular projection 17 is formed and at the center of this annular projection 17, the sealing projection 7 is formed on the inner surface of the top wall 16. Further, on a lower inner surface of a lateral wall 18 of the cap 2, there are defined several engaging protrusions 19....

As described above, when the cap 2 is fitted over the leading end of the container body 1, the leading end of the nozzle portion 3 is confined within the annular projection 17 and also the sealing projection 7 is fitted

and engaged within the recess 6 defined at the leading end of the nozzle portion 3, whereby the instillation outlet 5 can be sealed completely.

5

10

公開実用 昭和60— 86341

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭60-86341

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)6月14日

A 61 M 35/00
B 65 D 1/08

6917-4C
6727-3E

審査請求 有 (全 頁)

⑮ 考案の名称 点眼容器

⑯ 実 願 昭58-180490

⑰ 出 願 昭58(1983)11月22日

⑱ 考 案 者 高 山 春 夫 大阪市旭区新森2丁目13番5号

⑲ 出 願 人 千寿製薬株式会社 大阪市東区平野町3丁目6番地の1

⑳ 代 理 人 弁理士 倉内 義朗 外1名

P. 405

407



明 細 書

1. 考案の名称

点眼容器

2. 実用新案登録請求の範囲

- 1) ノズル部を先端に底蓋を後端に有する容器本体と、該容器本体の先端に被着するキャップとが合成樹脂材で形成されており、ノズル部が容器本体の先端に一体に形成されるとともに、底蓋が容器本体の後端に帯体で部分的につながって一体に形成され、該底蓋は帯体を支点として回動することができ、容器本体の後端に強制的に嵌着できるようになされたことを特徴とする点眼容器。

3. 考案の詳細な説明

本考案は点眼容器に関する。

従来の点眼容器は、一般に、容器本体とノズル部材とキャップとから形成されている。薬液を容器本体内に入れる必要上、ノズル部材が容器本体に着脱可能になされている。ところが、このようにノズル部材が容器本体と別部材となされていると、



次のような問題がある。

- ① ノズル部材の径が小さいため寸法精度が問題となる。寸法精度が高くないと、ノズル部材と容器本体との連結が確実に行われないことがある。特に、ノズル部材と容器本体との材質が異なっているとこの問題は生じ易い。
 - ② 一般に目薬は大量販売されるので、容器本体内への目薬液の注入、ノズル部材の挿着、キャップ螺着などの工程は総て高速自動充填機で行われている。ノズル部材と容器本体との連結が確実に行われないと、高速自動充填機においてノズル部材の挿着が行われないままキャップの螺着が行われることがしばしば発生し、しかも、キャップが螺着されてしまえばこの欠陥はなかなか発見しにくい問題があった。
 - ③ また、ノズル部材の不完全挿着によって液漏れを生ずることがあった。
 - ④ ノズル部材を製造する工程が別に必要であったから、コストが高くなる問題もあった。
- その他の従来例として、第5図に示す点眼容器



もあった。つまり、ノズル部が一体に形成されて容器本体 a の底部 b に蓋 c が取付けられ、該蓋 c によって底部 b に形成された孔 d を閉塞したものである。蓋 c は可撓性のあるゴム等の材料で別途形成されたもので、該蓋 c を押すことによって内容目薬液をノズル部から眼に滴下させることができる。この場合の容器本体 a はガラスで形成されたものが多かった。蓋 c は容器本体 a の底部 b に嵌合させるか、ねじ込むことによって取付けられる。この点眼容器では蓋 c が別部材で形成されているから、製造コストが高く製造ラインの複雑化等の問題に加えて、蓋 c の表面が膨出されているので容器本体 a を立て置くことができない不都合があった。

本考案はこのような従来の問題点に鑑みて、ノズル部が容器本体の先端に一体に形成され、底蓋が容器本体の後端に帯体で部分的につながって形成され、該底蓋は容器本体の後端に強制的に嵌着できるようになされた点眼容器を提供し、従来の問題点を除去することを目的とする。



以下本考案の構成を図面に示す実施例に基いて説明する。

第1図ないし第4図は本考案に係る点眼容器の実施態様を示し、1は容器本体で、2はキャップである。容器本体1およびキャップ2は合成樹脂材で形成されている。容器本体1はやや軟らかい合成樹脂材、キャップ2はやや硬い合成樹脂材で形成することが望ましい。

容器本体1の先端にはノズル部3が一体に形成されている。該ノズル部3は先端に行くに従って漸次小径となる形状であり、先端に薬液の注出口5が形成してある。6は後述するキャップ2の天板内面に形成した密閉用突起7を嵌合する凹部である。該凹部6は注出口5の先端に設けられ、キャップ2の突起7が嵌合されることによって、該注出口5が閉じられる。

8は容器本体1の底蓋であり、該底蓋8は容器本体1の後端に帯体10で部分的につながって一体に形成されている。従って、底蓋8は帯体10を中心に回動することができる。底蓋8の外周部

内面に環状の凹溝 11 が形成しており、該凹溝 11 に容器本体 1 の後端縁部 12 が嵌入されるようにしている。該凹溝 11 は円板の周囲をかぎ形に屈曲させて形成するとよい。13 は凹溝 11 に形成した係止片であり、14 が該係止片 13 を受け止める係止突起で、容器本体 1 の後端部に形成されている。底蓋 8 を容器本体 1 の後端に嵌合すると、係止片 13 は係止突起 14 に係合せられる。底蓋 8 の凹溝 11 に容器本体 1 の後端縁部 12 が嵌入されることにより、容器本体 1 は密閉される（第 4 図参照）。15 は環状突起であり、容器本体 1 と底蓋 8 との密閉効果を高めている。尚、底蓋 8 と容器本体 1 との嵌着構造は前述したものに限られない。つまり、底蓋 8 を容器本体 1 の後端部内に嵌入させる構成であってもよい。

第 3 図はキャップ 2 の中央断面図を示している。天板 16 の内面中央に環状突起片 17 が形成され、該環状突起片 17 の中心部における天板 16 の内面に密閉用突起 7 が形成されている。また、キャップ 2 の側板 18 の下部内面に数個の係止突起 19

図3

…が形成されている。

前記した容器本体1とノズル部3との境界にフラットな段部20が形成され、該段部に環状の係止突条21を形成している。従って、キャップ2を容器本体1の先端部に被着したとき、キャップ2に形成された係止突起19…は該係止突条21に係止せられる（第4図参照）。

このようにキャップ2を容器本体1の先端部に被せると、ノズル部3の先端が環状突起片17の内部に包まれるとともに、密閉用突起7がノズル部3の先端に形成された凹部6内に嵌合され、注出口5を完全に密閉することができる。尚、キャップ2は点眼の度に着脱させるものであるから、着脱が容易な構造となされていなくてはならない。

上記の如く構成された点眼容器に薬液を入れるには、容器本体1の先端部にキャップ2を被着させ、底蓋8は開けた状態で製造ラインに置く。容器内に目薬液を入れた後に底蓋8が容器本体1の後端に嵌着せられるのである。尚、底蓋8と容器本体1との嵌着は、単なる嵌着の他、高周波等に



よって嵌着部を溶着すると、液漏れが生じることがなくて確実である。

上記の如く本考案は、ノズル部が容器本体の先端に一体に形成され、底蓋が容器本体の後端に帯体で部分的につながって一体に形成され、該底蓋は容器本体の後端に強制的に嵌着できるようになされた点眼容器であるから、各部材が一体となつて、薬液を入れる製造ラインで容器の組合わせが容易にして確実に行われ、簡単な製造装置で製造効率が高くなるとともに、ノズル部材の挿着がない等の不良品がなくなり、安心して出荷できる。また、複数の部材を別に製造しておかなくてよいからコストが安くなる。液漏れの発生することがなくなる。

4. 図面の簡単な説明

第1図ないし第4図は本考案点眼容器の実施態様を示し、第1図は底蓋を開いた状態の容器の中央縦断面図、第2図は底蓋を開いた状態の容器の平面図、第3図はキャップの中央縦断面図、第4図はキャップを被せ、底蓋を嵌着した状態の正面

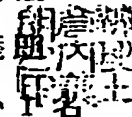
から見た部分断面図，第5図は従来例の点眼容器を示す部分断面図である。

- 1 … 容器本体， 2 … キャップ
3 … ノズル部， 8 … 底蓋
10 … 帯体

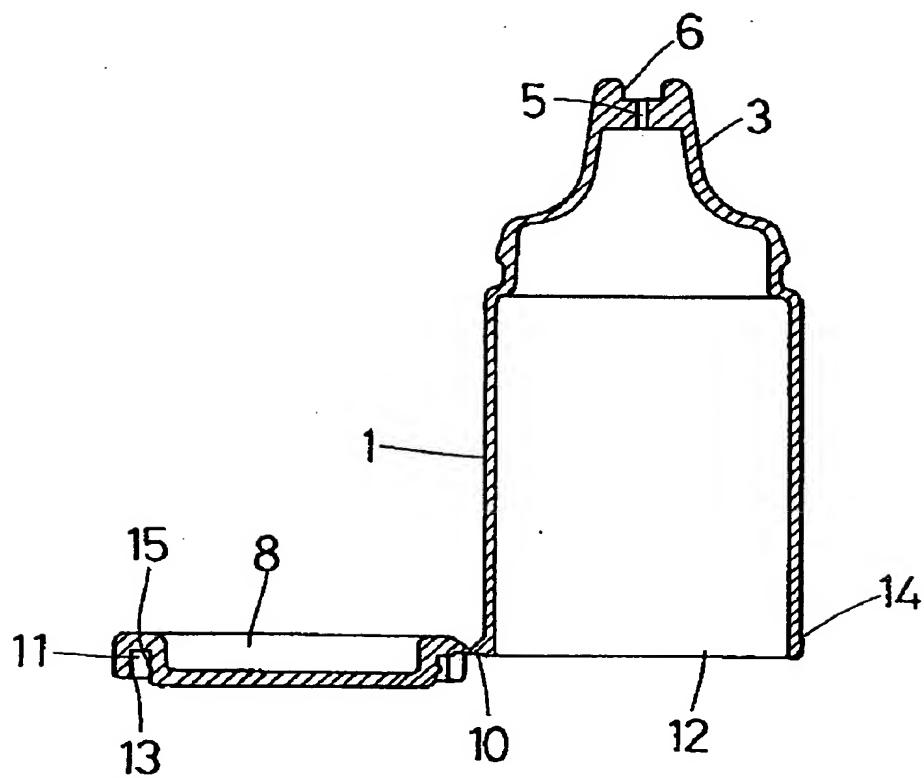
出願人 千寿製薬株式会社

代理人 弁理士 倉内義

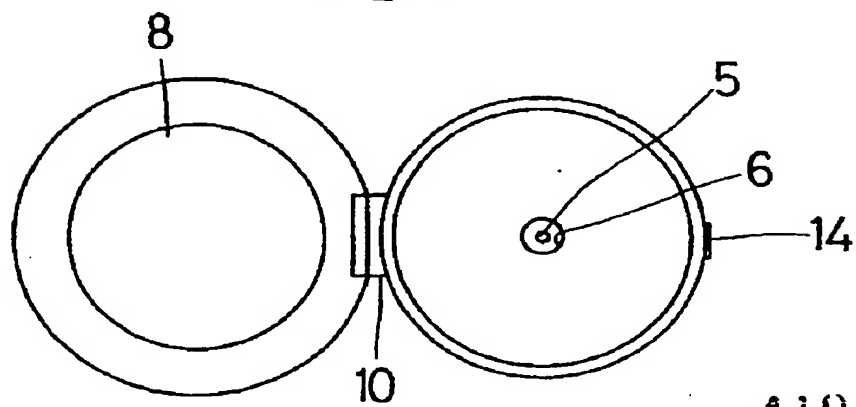
ほか



第 1 図

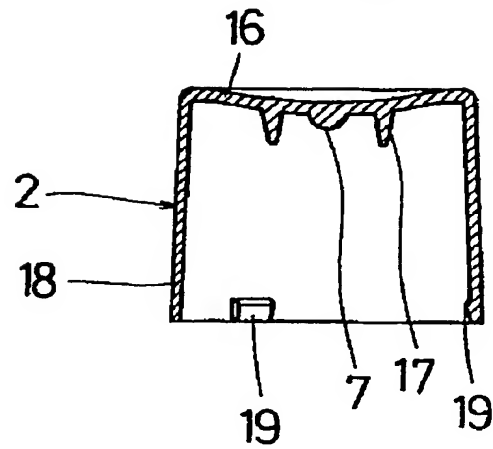


第 2 図

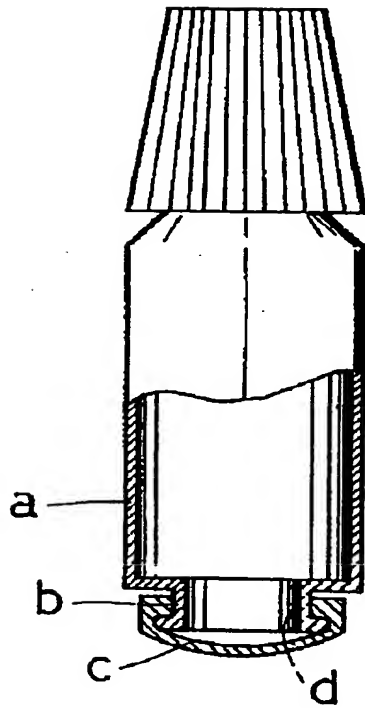


410

第 3 図



第 5 図



第 4 図

